

PROJSANIT

Piotr Święcki ul.Kr. Jadwigi 18B ; 14-200 Iława, tel: 089 649 15 13

ETAP I

KOSZTORYS PRZEDMIAROWY

1

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w msc. Jawty Wielkie.

Inwestor : Gmina Miejska w Suszu ul. Wybickiego 6 14-240 Susz.

Obiekt : Kanalizacja Sanitarna

Adres : msc. Jawty Wielkie gm. Susz: dz. nr 1/2, 3, 4/10, 4/15, 4/16, 9, 10/3, 10/4, 10/5, 10/6, 93, 94/11, 113/3, 113/10, 235, 237/2.

Branża : Sanitarna kod CPV-45231000-5

Opracował : Piotr Święcki

22 Kwiecień 2014 r.

Zawartość opracowania

Branża sanitarna

1. Skrócony opis techniczny do kosztorysu inwestorskiego	str.3 - 4
2. Przedmiar robót	str 5 - 6
3. Kalkulacja uproszczona	str.7 - 8
4. Tabela wartości elementów scalonych branża sanitarna	str.9

OPIS DO KOSZTORYSU PRZEDMIAROWEGO ETAP I

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Jawtach Wielkich, gm. Susz

Kosztorys przedmiarowy opracowano zgodnie z zasadami określonymi w Dz. U. Nr 130 poz. 1389 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.

Dane techniczne sieci kanalizacji sanitarnej.

Niniejszy kosztorys I etap dotyczy trasy (**Sist.-S1-S2-S3-S4-S12-S20-S25-S26-S27-S28-S29-S31-S32-S33**) z rur PP Ø 200 SN8. Dodatkowo w etapie I została przewidziana modernizacja istniejącej przepompowni.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PP SN8. Natomiast odcinki sieci (S1-S2-S3-S4-S12-S20 ; S25-S26-S27 ; S29-S31) należy wykonać przewiertem sterowanym z rur stosowanych do przecisku, przewiert wykonywać ze szczególną ostrożnością zwłaszcza w miejscach wykazanych kolizji z kablami, zbliżeń do drzew oraz wynikających z dużych przełębień powyżej 3m. Przewiert powinna wykonywać firma specjalistyczna. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa. Przedmiotowa sieć będzie odbierać wody opadowe z powierzchni drogi..

W niniejszym temacie I etapu zaprojektowano **16** nowych studni betonowych Ø1200 mm (S1,S2,S3,S4,S12,S20,S25,S26,S27,S28,S29,S31,S32,S33) .

Sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Jawty Wielkie, gm. Susz.

Całkowita długość kanalizacji w I Etapie wynosi **481,00 m** w tym :

SIEĆ

- Kanalizacja grawitacyjna PP	Ø 200 mm	Lks = 164,00 m
- Kanalizacja grawitacyjna PEHD(Przecisk)	Ø 200 mm	Lks = 317,00 m
		razem 481,00 m

Zabezpieczenia antykorozyjne:

Zaprojektowane rury PVC, PP, PEHD nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast wszystkie elementy betonowe i żelbetowe (studzienki) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zaizolować roztworem do gruntowania wg. PN-59/B-24662

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienek rewizyjnych w ścianach należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur PVC/PEHD przestrzeń pomiędzy rurą a ścianą studzienki uszczelnić sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Informatorem technicznym” wydanym przez firmę produkującą rury PVC, PEHD oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Roboty ziemne pod siecią.

Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją hydrotechnicznych budowli ziemnych obejmują między innymi:

- wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,
- wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,

- d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowli wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadania itp.,
 - e) wykonywanie w czasie realizacji budowli (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowli i ich aktualizację.
- Pomiar inwentaryzacyjny budowli lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako szeroko przestrzenne oraz wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych – w zależności od warunków terenowych i kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. Umocnione ściany wykopu powinny być pionowe, a rozparcia odeskowania ustawione poziomo. Rozpory powinny być dokładnie zabezpieczone przed możliwością rozluźnienia i obsuwania się.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 1,0$ szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 0,70 - 0,80$ w terenie zielonym i nieużytkowym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Sieć kanalizacji sanitarnej Jawty Wielkie gm.Susz I ETAP (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5					
1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ					
1	Analiza indy- d.1.widualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Wykopy ręczne)	m ³		
		197.09	m ³	197.090	
				RAZEM	197.090
2	Analiza indy- d.1.widualna	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (Wykopy koparką)	m ³		
		757.16	m ³	757.160	
				RAZEM	757.160
3	Analiza indy- d.1.widualna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Do wywozu)	m ³		
		36.49	m ³	36.490	
				RAZEM	36.490
4	Analiza indy- d.1.widualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV (Do wykopu)	m ³		
		876.88	m ³	876.880	
				RAZEM	876.880
5	Analiza indy- d.1.widualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Szalunek)	m ²		
		118.99	m ²	118.990	
				RAZEM	118.990
6	Analiza indy- d.1.widualna	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Dotyczy odwodnienia wykopów - przyjęto igłofiltr 2szt/m	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	Analiza indy- d.1.widualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ					
8	Analiza indy- d.1.widualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		17.64	m ³	17.640	
				RAZEM	17.640
9	Analiza indy- d.1.widualna	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
10	Analiza indy- d.1.widualna	Kanały z rur do przecisku o śr. zewn. 200 mm	m		
		317	m	317.000	
				RAZEM	317.000
11	Analiza indy- d.1.widualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m. Dotyczy studni S2	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	Analiza indy- d.1.widualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka- żde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4*1	[0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
13	Analiza indy- d.1.widualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m. Dotyczy studni S1, S3, S26, S27, S28	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	Analiza indy- d.1.widualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka- żde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3*5	[0.5 m] stud.	-15.000	
				RAZEM	-15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m. Dotyczy studni S29, S33	stud.		
2		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka- żdę 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
2		-2*2	[0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
17	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m. Dotyczy studni S4, S12, S20, S25, S31, S32	stud.		
2		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za ka- żdę 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
2		-1*6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
19	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 200mm	szt		
2		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
20	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla średnicy 200 mm - bez materiału	m		
2		317	m	317.000	
				RAZEM	317.000
21	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych O 125mm o długości 3,5 m	szt		
2		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
22	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 300 mm	m		
2		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
23	analiza indywidualna	Montaż przepompowni ścieków na bazie zbiornika z polimerobetonu śr 1500mm + dwie pompy Grundfos (patrz PB i ST) P2 (ISTNIEJĄCA DO WYMIANY) + podło- że z chudego betonu + monitoring	stud.		
2		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
2		3	odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 Sieć kanalizacji sanitarnej Jawty Wielkie gm.Susz I ETAP (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5						
1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
1 d.1.1	Analiza indywidualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Wykopy ręczne)	m ³	197.09		
2 d.1.1	Analiza indywidualna	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (Wykopy koparką)	m ³	757.16		
3 d.1.1	Analiza indywidualna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Do wywozu)	m ³	36.49		
4 d.1.1	Analiza indywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV (Do wykopu)	m ³	876.88		
5 d.1.1	Analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Szalunek)	m ²	118.99		
6 d.1.1	Analiza indywidualna	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Dotyczy odwodnienia wykopów - przyjęto igłofiltry 2szt/m	m	5		
7 d.1.1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt	5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
8 d.1.2	Analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	17.64		
9 d.1.2	Analiza indywidualna	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	164		
10 d.1.2	Analiza indywidualna	Kanały z rur do przecisku o śr. zewn. 200 mm	m	317		
11 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S2	stud.	1		
12 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4*1 = -4.000		
13 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S1, S3, S26, S27, S28	stud.	5		
14 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-3*5 = -15.000		
15 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S29, S33	stud.	2		
16 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2*2 = -4.000		
17 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni S4, S12, S20, S25, S31, S32	stud.	6		
18 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1*6 = -6.000		
19 d.1.2	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 200mm	szt	28		
20 d.1.2	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla średnicy 200 mm - bez materiału	m	317		
21 d.1.2	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych Ø 125mm o długości 3,5 m	szt	5		
22 d.1.2	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 300 mm	m	27		
23 d.1.2	analiza indywidualna	Montaż przepompowni ścieków na bazie zbiornika z poli-merobetonu śr 1500mm + dwie pompy Grundfos (patrz PB i ST) P2 (ISTNIEJĄCA DO WYMIANY) + podłoże z chudego betonu + monitoring	stud.	1		
24 d.1.2	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.	3		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-7	Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.2	8-24	Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
1	1-24	Sieć kanalizacji sanitarnej Jawty Wielkie gm.Susz I ETAP (Roboty przygotowawcze)-CPV-45231000-5						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie: